

Manuale operativo Mod. EcoTop Va

Cannello a gas propano / butano per la saldatura delle membrane bituminose
(cannello manuale ad aspirazione d'aria – apparecchiatura per saldatura a gas)
“ISO EN 731”

Documento da conservare ai fini legislativi sulla sicurezza

Dati tecnici

Campana	Braccio	Peso (g)	Kcal/h	Kw	Kj/h	Pressione Utilizzo bar	Consumo Max Kg/h
50	200/300/400	750/770/810	53550	62,27	224162	2 – 4	4,5
60	200/300/400	815/825/875	64260	74,72	268995	2 – 4	5,4
70	200/300/400	865/885/925	71400	83,02	298883	2 – 4	6,0

Istruzioni per l'uso

- 1) Premesso che ogni cannello è sottoposto a severo collaudo prima di essere immesso sul mercato e le sue parti sono acquistate per collaudate, controllare visivamente che l'apparecchiatura non sia stata danneggiata durante il trasporto, testandolo (abituamente) utilizzando prima dell'uso un prodotto schiumogeno (acqua e sapone) per rilevare eventuali perdite di gas;
- 2) Inserire la guarnizione in NBR sul regolatore di pressione ed avvitare il dado in senso antiorario sulla bombola di gas Gpl usando l'apposita chiave, collegare il cannello al tubo flessibile avvitando sempre in senso antiorario il dado del raccordo conico del tubo sull'attacco girevole del cannello utilizzando chiavi di 17/19;
- 3) Accertarsi che i rubinetti del cannello siano chiusi;
- 4) Aprire il rubinetto della bombola di gas;
- 5) Registrare la pressione desiderata dal regolatore di pressione;
- 6) Premere il pulsante posto in testa alla valvola di sicurezza (sul regolatore) sino a riempimento totale del tubo flessibile che congiunge il regolatore al cannello;
- 7) Aprire il pomello più grande del rubinetto;
- 8) Aprire il pomello piccolo in ottone ed eseguire l'accensione;
- 9) Regolare il minimo di fiamma desiderata dallo stesso pomello più piccolo;
- 10) Utilizzare la leva per ottenere il massimo del rendimento accertandosi che il pomello grande sia aperto a sufficienza;
- 11) Utilizzato il cannello, chiudere il rubinetto della bombola consumando tutto il gas contenuto nel tubo flessibile, chiudere i registri del cannello;
- 12) Riporre la bombola e l'apparecchiatura in un deposito ben areato accertandosi di avvolgere in maniera circolare il tubo flessibile senza provocare stozzature nello stesso provocando lesioni all'armatura interna .

Riferimenti normativi

Norme di legge applicabili: D.Lgs. 81/08

La suddetta norma raggruppa e amplifica i vecchi D.P.R. 547/55, 303/56, D.Lgs 626/94 e il D.lgs 277/91 sulla sicurezza e tutela della salute dei lavoratori.

Il datore di lavoro ha l'obbligo di fornire al lavoratore le dovute informazioni sull'utilizzo delle attrezzature, dispositivi di protezione individuale (DPI), che dopo l'analisi dei pericoli (sommatoria dei casi di lavoro in cantiere) durante l'uso del cannello risultano essere i seguenti:



Poiché i rischi dell'operatore al cannello evidenziati durante l'analisi risultano essere **calore, fiamme, incendio, scoppio, gas, vapori, radiazioni da luce e calore, rumore, cadute da livello.**

I valori riscontrati, ad esempio, nelle prove di rumore utilizzando cannelli Narcisi dimostrano che **il valore di esposizione giornaliera (Lep,d) è sempre < 90dB(A)** perciò ottimale.

I cannelli per la posa delle membrane ed i suoi accessori **non rientrano nella direttiva macchine o in altre direttive che prevedono la marcatura CE**, è sufficiente la conformità alla norma europea EN 731 ed una adeguata manualistica.

I tubi flessibili idonei sono di colore arancio norma ISO 3821 (ex EN559) e non hanno data di scadenza (la data impressa sul tubo è la data di produzione), sono utilizzabili fino a cinque anni dalla messa in servizio e non dalla data di produzione, sempre che appaiano visivamente in buono stato.

I regolatori di pressione sono costruiti secondo norma EN 334 ed anch'essi come i tubi vanno sostituiti dopo cinque anni dalla messa in servizio se efficienti.

La valvola di sicurezza (eccesso di flusso) segue la norma DIN 30693.

A nulla serve invece la valvola di non ritorno su questo cannello, poiché la miscelazione tra combustibile e comburente avviene all'esterno, subito al di sotto della bocca di uscita della fiamma, non ha così la fiamma possibilità di risalire accesa all'interno del telaio del cannello provocando un ritorno di fiamma.

Misure Di Prevenzione e Protezione Incendi

Gli incendi sui cantieri non si sviluppano mai accidentalmente ma sempre negligenza di un operatore, sarà quindi necessario operare come redatto dal responsabile della sicurezza e usare qualche piccolo accorgimento per non correre alcun rischio:

verificare sempre lo stato delle apparecchiature (visivo - olfattivo) prima dell'uso;

i tubi flessibili servono esclusivamente per il passaggio del gas, l'uso improprio ne causa la rottura dell'armatura interna e relativo scoppio del tubo;

per posare il cannello usare sempre l'apposito piedistallo in dotazione con i prodotti Narcisi, mai posare la campana calda sul tubo flessibile;

spegnere sempre il cannello anche nelle piccole pause, avendo cura di tenere sempre a distanza materiali infiammabili;

tenere la bombola in posizione verticale, sugli spioventi assicurarla saldamente ad una struttura, oppure fissarla sul ponteggio utilizzando un tubo flessibile più lungo;

mai scaldare la bombola con il cannello, d'inverno usare mezzi adeguati per evitare la brina sulle stesse, ad esempio un collettore per collegare 2 bombole oppure le termocoperte elettriche create appositamente per evitare questo problema in tutta sicurezza;

chiudere sempre il rubinetto della bombola a fine lavoro;

operare sempre con un estintore a polvere nelle vicinanze, per la protezione individuale mai indossare capi sintetici, poiché hanno un'altissima infiammabilità ed un bassissima estinzione.

In caso di incendio

Cercare di portare la bombola in sicurezza lontano dal fuoco chiamando immediatamente il **115**;

provare a spegnere l'incendio usando l'estintore come da manuale;

se la bombola rimane in mezzo alle fiamme con il rubinetto chiuso (aperto propaga più velocemente l'incendio ma è minore il rischio di esplosione) cercare di raffreddare l'area attorno alla bombola con l'idrante (se presente e se utilizzabile sui materiali incendiati), capendo che nulla si può fare, attuare immediatamente il piano di evacuazione.

Non spegnere il gas incendiato se non è assolutamente necessario poiché potrebbe verificarsi una riaccensione esplosiva.

Ulteriori informazioni sulla pericolosità del gas propano potranno essere rilevate richiedendo la scheda di sicurezza dall'abituale fornitore di bombole, mentre le attrezzature (cannello) non devono avere scheda di sicurezza (come a volte richiesto) ma un manuale d'uso ben redatto.

Le informazioni sono fornite in buona fede e si basano sulle conoscenze attuali della Narcisi, esse non dispensano l'utilizzatore dal conoscere ed applicare tutte le normative possibili oltre che prendere ogni opportuna precauzione di sicurezza personale e dei lavoratori.

Operative manual mod. EcoTop Va
Popane/butane gas torch for bituminous membranes sealing
(manual torch with aspirated air inlet – gas welding equipment)
“ISO EN 731”

Documentation to be held for safety legislative purposes

Technical data

Burner head	Extension	Weight (g)	Kcal/h	Kw	Kj/h	Working pressure bar	Max consumption Kg/h
50	200/300/400	750/770/810	53550	62,27	224162	2 – 4	4,5
60	200/300/400	815/825/875	64260	74,72	268995	2 – 4	5,4
70	200/300/400	865/885/925	71400	83,02	298883	2 – 4	6,0

Instructions for correct equipment use

Use exclusively on the outside and in open air

- 1) Notwithstanding each torch is singularly controlled through a severe test before being introduced on the market and its components are purchased as per tested, it's still necessary to strictly control visually before it's first start that the equipment has not been damaged during transportation and regularly verify before use possible gas leaks by applying a foaming product (or soapy water);
- 2) Insert the NBR gasket (normally supplied together with the gas cylinder) onto the pressure regulator and tighten counter-clockwise the nut on the LPG gas cylinder using its specific wrench. Connect the torch to the flexible hose always screwing anticlockwise the hose conic fitting nut on the torch swivel by using 17/19 mm. wrenches;
- 3) Always be sure that the torch taps are shut;
- 4) Open the gas cylinder tap;
- 5) Adjust relevant gas pressure screwing clockwise the LPG regulator register;
- 6) Push the knob on the head of the excess flow safety valve (placed on the regulator) until total filling of the rubber flexible hose which connects the torch to the gas regulator;
- 7) Open the bigger tap knob;
- 8) Slightly open the smaller brass knob and ignite;
- 9) Adjust the pilot flame as desired from the same brass little knob;
- 10) Use the lever to obtain maximum performance making sure that the bigger knob is sufficiently open;
- 11) Once used the torch, shut the gas cylinder tap, finish all the residue gas inside the rubber hose and then close the torch registers (knobs);
- 12) Place gas cylinder and equipment in a well-ventilated depot making sure that the rubber hose has been wound up without chokes that might cause hose internal weave damages.

Normative references

Applicable laws: Italian D.Lgs. 81/08

Above-mentioned rule collects and increases old rules D.P.R. 547/55, 303/56, D.Lgs 626/94 and D.lgs 277/91 regarding workers safety and health care.

Employer is obliged to supply to workers any due information relevant to equipment use, individual protection devices (IPD), which after danger analysis (sum of building yard work cases) while using gas torches result to be the following:



as risks highlighted in the analysis related to the torch operator are **heat, flames, fire, explosion, gas, vapours, heat & light radiations, noise, downfalls.**

The noise test levels observed using Narcisi torches show a **daily exposure level (Lep,d) always below 90 dB(A). Therefore an optimal result.**

Membrane laydown torches and relevant accessories do not fall within **any machine directive or other directives foreseeing CE marking**, it is sufficient the conformity to European Rule EN731 and adequate handbooks.

Suitable rubber flexible hoses are of orange colour and in compliance with rule ISO3821 (ex EN559) and do not have a real dead-line (date printed on the external hose represents the manufacturing date) as they can be utilized for 5 years from their start-up and not from their production date provided they visually appear in good conditions.

LPG pressure regulators are manufactured according to regulations UNI EN334; they also have to be substituted after 5 years from start-up and can be equipped with a excess flow valve safety device in compliance with rule DIN30693.

Totally useless are, on the contrary, the non-return valves on such air-aspirated hand torches as the mix between fuel (gas) and combustive agent (ambient air) takes place outside the equipment just under the flame exit hole: even if the flame might try to move up and enter the hand torch, it would extinguish due to insufficient combustive agent (ambient air).

PRECAUTIONARY MEASURES AND FIRE PREVENTION

In building yards, fire never start accidentally but is always caused by operator's carelessness.

Therefore it will be necessary to operate as edited by the safety responsible and use some little expedient so to do not take any risk:

- always verify equipment status (visual – olfactory) before use;
- always remember that flexible hoses are foreseen exclusively for gas flow. Improper use might cause internal weave brake and relevant hose blast;

- to lay down the torch, always use its specific stand to be found in every Narcisi product and never lay the hot housing onto the rubber hose;

- always shut-off the torch, also in little pauses, paying attention in keeping distant inflammable materials;
- keep the gas cylinder in vertical position and on sloping surfaces tightly secure it to a structure or fix it to the scaffolding using a longer flexible hose;
- never heat up the gas cylinder with the torch. In winter time, use adequate means to avoid frost to arise: for example using a manifold to connect together two cylinders or electric thermal covers, specifically designed to avoid such problem in total safety.
- always close the gas cylinder tap whenever work is finished.

Always work with a dry powder fire extinguisher nearby and never wear for individual protection synthetic clothes as they have an extremely high inflammability as well as very low extinction.

IN CASE OF FIRE

- try to carry in safety the gas cylinder far from fire and call immediately firemen
- try to extinguish fire using the fire extinguisher as described in its specific user manual
- in case gas cylinder remains among the flames with the tap closed (if tap is open fire propagates more quickly but it is rather lower the risk of blast), try to cool down the area around the cylinder with an hydrant (if available and useable on flamed materials); in case there is nothing to do, put immediately into effect the evacuation plan
- do not extinguish fired gas if not strictly necessary as it could take place an explosive re-ignition.

Further information about propane gas danger can be picked up requiring the safety sheet at usual gas cylinder supplier , while equipment as hand torches do not have to carry any safety sheet (as sometimes required) but a users manual well edited.

Such information is supplied in good faith and is based on Narcisi current knowledge. However, they do not release user from getting acquainted with all possible regulations together with the application of any suitable safety precaution both personal and of workers.